



⑮ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 100 35 886 A 1**

⑤ Int. Cl.<sup>7</sup>:  
**D 03 C 9/02**  
D 03 C 7/02

⑳ Aktenzeichen: 100 35 886.1  
㉑ Anmeldetag: 24. 7. 2000  
㉒ Offenlegungstag: 14. 2. 2002

DE 100 35 886 A 1

㉓ Anmelder:  
Schmeing GmbH & Co., 46325 Borken, DE  
  
㉔ Vertreter:  
Habel & Habel, 48151 Münster

㉕ Erfinder:  
Antrag auf Nichtnennung

㉖ Entgegenhaltungen:  
DE 199 15 815 C1  
DE 29 35 504 B1  
EP 03 93 460 A2

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

㉗ Weblitze

㉘ Die Erfindung bezieht sich auf eine Weblitze, die endseitig Einhängehaken zur Halterung an einer oberen und einer unteren Litzentragschiene aufweist, wobei der Einhängehaken unter Zwischenschaltung von in Längsachse der Litze elastisch dehnbarer Verbindungsmittel fest von der Litze gehalten ist.

DE 100 35 886 A 1

## Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Weblitze gemäß dem Oberbegriff des Hauptanspruchs.

[0002] Aus der EP 393 460 A2 ist eine Hebelitze zur Bildung einer Dreherkante bekanntgeworden, die im Bereich der Einhänggehaken verstellbare Verschlussmittel aufweist, die in ihrer Offenstellung das Einhängen oder Einschieben des Einhänggehakens auf die Litzenstragschiene ermöglichen und in einer geschlossenen Stellung ein Lösen der Einhänggehaken von der Litzenstragschiene verhindern. In der EP 393 460 A2 ist als Verschlussmittel ein Knebel dargestellt, der um eine quer zur Längsachse der Hebelitze verlaufende Drehachse verstellbar ist.

[0003] Nicht nur bei Hebelitzen ist das nachträgliche Einhängen und Auswechseln erforderlich und sinnvoll, sondern auch bei normalen Litzen dann, wenn es zu Brüchen des Einhänggehakens der aus Metall bestehenden Litze kommt, insbesondere dann, wenn die Schaftstäbe, die die Litzenstragschienen tragen, bei sehr hohen Geschwindigkeiten Bewegungen ausführen, die sich belastend auf die Einhänggehaken auswirken. Bei derartigen Litzen erscheint es sinnvoll, auch für derartige Litzen die Einhänggehaken mit Verschlussmittel auszurüsten.

[0004] Aus der älteren DE 199 15 815 ist eine Hebelitze bekanntgeworden, bei der der Einhänggehaken von der Hebelitze im Bereich der der Flächseite zugewandten Kante der Litzenstragschiene trennbar ist.

[0005] Bei der Anordnung gemäß der EP 393 460 A2, bei der als Verschlussmittel ein Knebel vorgesehen wird, der um eine quer zur Längsachse der Hebelitze verlaufende Drehachse verstellbar ist, ist das Verschlussmittel nur außerordentlich schwierig zu betätigen, da es sich im Bereich der Litzenstragschiene und des Wechsels befindet. Der Knebel kann abspringen und verlorengehen, so daß die Litze unbrauchbar wird.

[0006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Litze vorzuschlagen, die nachträglich an die Litzenstragschienen angeschlossen werden kann, wobei aber der Einhänggehaken von der eigentlichen Litze fest gehalten ist und trotzdem gegenüber dem Litzenstrag so beweglich ist, daß ein Einhängen möglich wird.

[0007] Diese der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird dadurch gelöst, daß der Einhänggehaken unter Zwischenschaltung von in Längsachse der Litze elastisch dehnbaren Verbindungsmitteln fest von der Litze gehalten ist.

[0008] Bei einer solchen Anordnung ist ein Verlieren des Einhänggehakens nicht mehr möglich. Die Betätigung eines Knebels, um dadurch den Einhänggehaken auf die Litzenstragschiene aufzusetzen, ist ebenfalls nicht erforderlich, sondern allein durch eine Längendehnung des Abstandes des unteren Einhänggehakens zum oberen Einhänggehaken ist ein Einhängen der Litze auf die Litzenstragschiene möglich.

[0009] Die Längendehnung des Verbindungsmittels kann durch metallische Zugfedern erreicht werden.

[0010] In gleicher Weise ist es möglich, das Verbindungsmittel gummielastisch auszubilden, wobei hier ein Schlauch eingesetzt werden kann oder das Verbindungsmittel aus Vollmaterial besteht, das beispielsweise Durchbrüche oder Verjüngungen aufweist, um dadurch die gewünschte Elastizität zu erreichen. Hierbei ist es auch möglich, das Verbindungsmittel aus unterschiedlich elastischen Eigenschaften aufweisenden gummielastischen Teilen herzustellen. Hierbei besteht dann die Möglichkeit, daß der Aufhänggehaken selbst Bestandteil des elastischen Verbindungsmittels ist, so daß beispielsweise der Haken des Einhänggehakens aus einem relativ festen unelastischen Kunststoff besteht, während der Anschluß an die eigentliche Litze aus einem mate-

rialeinheitlich mit dem Haken ausgeformten Werkstoff besteht, der eine höhere Elastizität aufweist.

[0011] Zusätzlich können Dehnungsbegrenzungsmittel vorgesehen sein, um ein Abreißen des Einhänggehakens zu verhindern. Besonders vorteilhaft ist die erfindungsgemäße Anordnung in Anwendung auf eine Hebelitze zur Bildung einer Dreherkante, die endseitig Einhänggehaken zur Halterung an einer oberen und einer unteren Litzenstragschiene aufweist und der Führung einer Halblitze dient.

[0012] Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand der Zeichnung erläutert. Die Zeichnung zeigt dabei in

[0013] Fig. 1 eine Ansicht auf einen Einhänggehaken für eine Hebelitze, wobei das Verbindungsmittel als Wendelfeder ausgebildet ist und in

[0014] Fig. 2 einen Einhänggehaken für eine Hebelitze, bei der die Verbindung zwischen dem eigentlichen Einhänggehaken und der Litze aus gummielastischem Werkstoff besteht.

[0015] In der Zeichnung ist mit 1 ein Einhänggehaken bezeichnet, der am oberen Ende einer Litze 2 vorgesehen ist, die bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel als Hebelitze angedeutet ist. Zwischen dem Haken 1 und der Litze 2 ist ein Verbindungsmittel vorgesehen, das gemäß Fig. 1 als Wendelfeder ausgebildet ist. In Fig. 2 ist der Einhänggehaken 1 mit der Litze 2 über ein gummielastisches Verbindungsmittel 3 verbunden. Dieses gummielastische Verbindungsmittel 3 kann aus einem Schlauch bestehen oder einem elastomeren Vollmaterial, das mit entsprechenden Durchbrüchen oder Verjüngungen zur Steuerung der Elastizität versehen ist. Hierbei ist es auch möglich, den Einhänggehaken 1 mit dem Verbindungsmittel 3 materialeinheitlich auszubilden, wobei dann der Einhänggehaken 1 aus einem relativ festen und nahezu starren Kunststoff besteht, der materialeinheitlich das Verbindungsmittel 3 aufweist, das dann eine höhere Elastizität aufweist.

[0016] Auf jeden Fall wird durch die erfindungsgemäße Anordnung erreicht, daß einerseits der Einhänggehaken 1 fest mit der Litze 2 verbunden ist, andererseits der Einhänggehaken 1 in seinem Abstand zum unteren Einhänggehaken verändert werden kann, und zwar in Längsachse der eigentlichen Litze, so daß ein bequemes Einhängen des oberen oder unteren Einhänggehakens auf die diesem zugeordnete Litzenstragschiene möglich ist.

[0017] Hierbei ist es möglich, daß nur ein Einhänggehaken elastisch mit der Litze verbunden ist. Es ist aber in gleicher Weise möglich, daß beide Einhänggehaken elastisch mit der eigentlichen Litze verbunden sind.

## Patentansprüche

1. Weblitze, die endseitig Einhänggehaken zur Halterung an einer oberen und einer unteren Litzenstragschiene aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, daß mindestens ein Einhänggehaken (1) unter Zwischenschaltung von in Längsachse der Litze (2) elastisch dehnbaren Verbindungsmitteln (3) fest von der Litze (2) gehalten ist.
2. Weblitze nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungsmittel (3) als Zugfedern ausgebildet sind.
3. Weblitze nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungsmittel gummielastisch ausgebildet sind.
4. Weblitze nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die gummielastischen Verbindungsmittel als Schlauch ausgebildet sind.
5. Weblitze nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die gummielastischen Verbindungsmittel aus

Vollmaterial bestehen.

6. Weblitze nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Vollmaterial Durchbrüche oder Verjüngungen zur Beeinflussung der Elastizität aufweisen.

7. Weblitze nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch Dehnungsbegrenzungsmit- 5 tel.

8. Weblitze nach einem der vorhergehenden Ansprüche als Hebelitze zur Bildung einer Dreherkante, die 10 endseitig Einhängehaken zur Halterung an einer oberen und einer unteren Litzenstragschiene aufweist und der Führung einer Halblitze dient.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

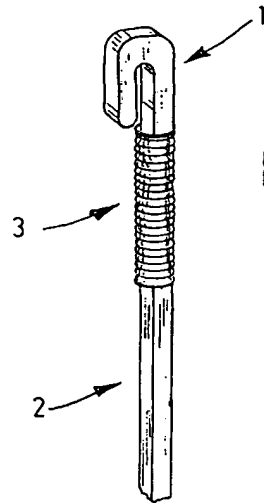


FIG. 1

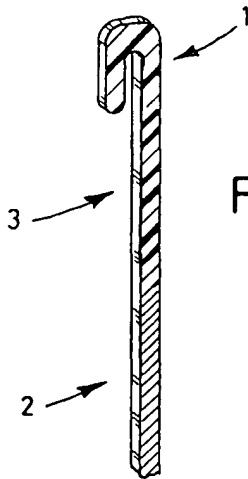


FIG. 2